

## Sistem Infomasi Pengaduan Masyarakat Desa Berbasis Android

Roisyatu Mutaqin<sup>1</sup>, Anis Yusrotun<sup>1</sup>, Wahab Sya'roni<sup>1\*</sup>

Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid

Jl. Tanjung Lor Karanganyar Paiton Probolinggo 67291 Jawa Timur

[\\*wahab.syaroni@gmail.com](mailto:*wahab.syaroni@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v14i3.11413>

### ABSTRACT

*Public service is an important thing that must be considered in the development of an autonomous region, because it is directly related to the welfare of the community as well as in accordance with basic reforms in the field of government. However, community services in the Sumberanyar village, especially in terms of complaints such as complaints about social assistance, infrastructure and other complaints are still done manually and have not used an adequate system, where the Sumberanyar village community needs to come to the village office to convey their aspirations and complaints and in Sumberanyar village there is no means to convey aspirations and complaints so that public aspirations or complaints cannot be carried out optimally and data on community complaints are not well documented. Therefore, it is necessary to have an application that can make it easier for the community to make complaints, the Android-based information system for community service in Sumberanyar village, Paiton district, is a solution to overcome the problems that have been described. This application was built using the Waterfall SLDC (Software Development Life Cycle) model, from the results of this study it was concluded that the application is very suitable for use by the public to make complaints and convey aspirations and all features in the application can be used properly.*

**Key words** : community services, android based, information system

### PENDAHULUAN

Berbicara tentang pelayanan publik, Pemerintah memainkan peran dan tugas yang sangat penting di dalamnya menawarkan bantuan yang luar biasa bagi masyarakat/daerah setempat, apalagi mengenai pelayanan publik saat ini cenderung jalan di tempat. Sebagaimana yang diamanatkan dalam (Undang-Undang pasal 1 Nomor 25 tahun 2009) Pelayanan Publik adalah suatu rencana tindakan atau gerakan berkenaan dengan pemenuhan kebutuhan dasar sesuai dengan kebebasan sosial setiap penduduk dan yang berupa suatu benda, bantuan administrasi dan manajerial yang diberikan oleh organisasi kepada publik.

Desa Sumberanyar merupakan desa yang terletak Kecamatan Paiton Kabupaten Probolinggo. Sebagian besar warga desa sumberanyar memiliki mata pencaharian sebagai petani dan nelayan. Desa Sumberanyar memiliki kantor desa yang terletak di pinggir jalan, yang digunakan oleh kepala desa dan

aparatur desa untuk melakukan pelayanan publik atau pelayanan masyarakat. Menurut Sinambela dalam jurnalnya kata pelayanan berasal dari kata "service" yang berarti segala sesuatu yang diperlukan untuk membantu menyediakan sesuatu untuk pelayanan orang lain. Pada dasarnya tiap orang memerlukan pelayanan, apalagi dalam permasalahan yang ekstrim bisa dikatakan pelayanan tidak bisa dilepaskan dari kehidupan manusia. Tujuan dari pengaduan merupakan penyedia sistem, prosedur serta mekanisme supaya pengaduan ataupun keluhan dari seluruh pihak bisa tertangani dengan baik, sehingga tidak memunculkan kerancuan serta mengusik kelancaran aktivitas lembaga pemerintah (Firmansyah & Tohir, 2018).

Pelayanan publik ialah perihal yang wajib dicermati dalam pembangunan otonomi daerah, karena berkaitan langsung dengan kesejahteraan

#### Cite this as:

Mutaqin, R., Yusrotun, A & Sya'roni, W. (2021). *Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Desa Berbasis Android*. *Rekayasa* 14 (3). 461-465.

doi: <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v14i3.11413>.

© 2021 Roisyatu Mutaqin

#### Article History:

**Received:** August, 30<sup>th</sup> 2021; **Accepted:** November, 27<sup>th</sup> 2021  
Rekayasa ISSN: 2502-5325 has been Accredited by Ristekdikti (Arjuna) Decree: No. 23/E/KPT/2019 August 8th, 2019 effective until 2023

warga sesuai dengan reformasi dasar di bidang pemerintahan. Tujuan utama penyelenggaraan administrasi publik adalah melayani masyarakat. Pelayanan publik yang maksimal tercermin dari sumber daya yang mumpuni untuk melakukan dan menyelesaikan tugas yang telah ditetapkan (Mohi & Mahmud, 2018). Akan tetapi pelayanan masyarakat yang ada di Desa Sumberanyar khususnya dalam hal pengaduan seperti pengaduan tentang bantuan sosial, infrastruktur dan pengaduan yang lainnya masih dilakukan secara fisik dan belum menggunakan kerangka kerja yang memuaskan, dimana masyarakat desa sumberanyar perlu datang ke kantor desa untuk menyampaikan aspirasi dan pengaduan serta di desa sumberanyar belum ada sarana untuk menyampaikan aspirasi dan pengaduan sehingga aspirasi atau pengaduan masyarakat belum bisa dilakukan secara maksimal dan data tentang pengaduan masyarakat tidak terdokumentasi dengan baik. Sistem adalah aktivitas yang digunakan untuk melihat sistem yang sudah berjalan, memahami seberapa baik sistem tersebut, dan kemudian mencatat persyaratan yang akan dipenuhi oleh sistem baru (Kuswoyo et al., 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Mohi dan Mahmud (2018) menyebutkan bahwa pelayanan publik yang buruk akan mengakibatkan turunya investasi yang berakibat pada pemutusan hubungan kerja di industri dan tidak mampu menciptakan lapangan kerja baru, yang juga akan berdampak pada meningkatnya pengangguran. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Ahmadi dan Juliansa (2019), menjelaskan bahwa proses administrasi publik didasarkan pada kunjungan warga ke kantor desa, kemudian dilakukan pendataan identitas kependudukan, pencatatan kebutuhan masyarakat akan pelayanan publik yang dibutuhkan, dan tindak lanjut dari masyarakat perlu memberi tahu desa. Sistem atau aplikasi yang dibangun bisa membantu warga desa agar lebih mudah dalam melakukan proses pelayanan manajemen kependudukan khususnya bagi warga yang ini membuat surat lamaran secara digital, antara lain pengajuan KTP dan KK, akta nikah, akta kelahiran dan dokumen lainnya (Ahmadi & Juliansa, 2019).

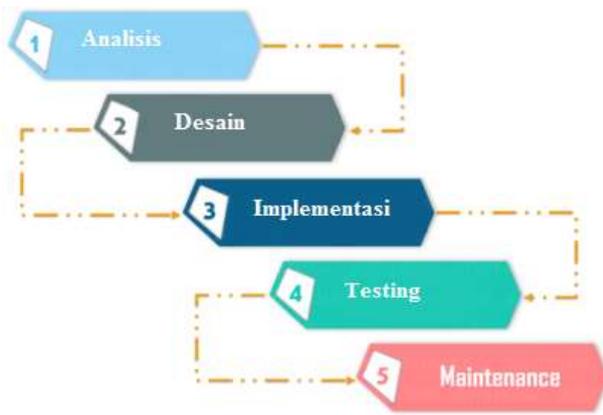
Penelitian lain yang dilakukan oleh Rohmatun et al (2017), mencontohkan bahwa pemerintah Kabupaten Jepara sudah menerapkan suatu bentuk pengabdian kepada masyarakat, yaitu sistem yang melayani pendapat masyarakat dan menanggapi

keluhan masyarakat. Namun sistem pengaduan tersebut belum optimal karena masih menggunakan email dalam proses pengelolaan pengaduan masyarakat. Sistem dapat digunakan oleh masyarakat untuk mengadukan masalah, dan respon pemerintah dapat diperoleh melalui hak aksesnya. Sistem ini dapat memperoleh laporan atau file pengaduan, yang dapat digunakan oleh pemerintah untuk mengevaluasi proyek yang sedang berjalan (Rohmatun et al., 2017).

Bersumber pada penjelasan di atas, hingga butuh adanya sistem yang bisa mempermudah masyarakat desa sumberanyar dalam menyampaikan aspirasi dan pengaduan. Sistem informasi adalah sistem yang terdiri dari komponen-komponen yang mengendalikan organisasi dalam mencapai suatu tujuan (Firmansyah & Pitriani, 2017). Sistem informasi pelayanan masyarakat desa sumberanyar kecamatan paiton berbasis android adalah solusi untuk mengatasi permasalahan yang telah diuraikan. Aplikasi yang dibangun berbasis android, dimana Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk perangkat seluler, termasuk sistem operasi, *middle ware*, dan aplikasi (Rahmayuda & Kurniadi, 2019). Diharapkan dengan melakukan penelitian ini dapat di ambil manfaat seperti memudahkan masyarakat desa sumberanyar dalam menyampaikan aspirasi dan pengaduan terutama tentang bantuan sosial, infrastruktur dan lainnya.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah model SLDC *Waterfall*, dengan tujuannya adalah untuk mengumpulkan data mengenai pelayanan publik di Desa Sumberanyar Kecamatan Paiton. Model air terjun SDLC juga dikenal sebagai model siklus sekuensial linier atau klasik. Model air terjun menyediakan pendekatan aliran hidup perangkat lunak sekuensial dari tahap analisis kebutuhan sistem, desain sistem, pengkodean atau implementasi, pengujian atau *testing*, dan dukungan (Tabrani, 2018). Salah satu alasan menggunakan metode air terjun adalah karena tahapan yang dilakukan urut dan berkesinambungan, seperti layaknya sebuah air terjun. Gambaran fase atau tahapan pada model *waterfall* ditunjukkan pada Gambar 1 seperti di bawah ini (Rizaldi, 2017) :



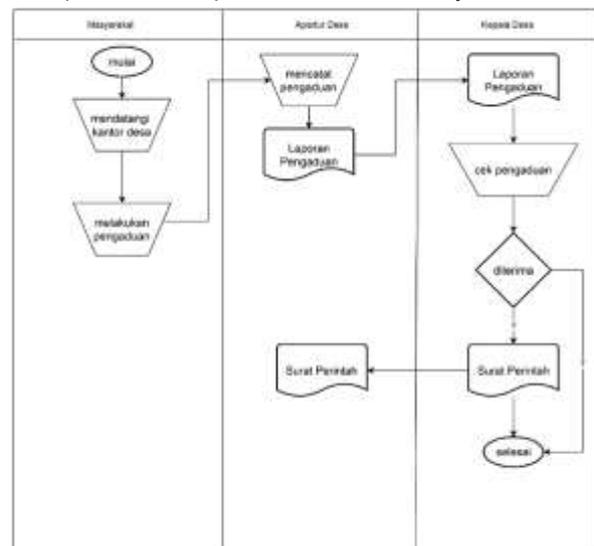
Gambar 1. Model Waterfall

Rekayasa kebutuhan merupakan batasan sistem yang beroperasi dan dikembangkan dari proses membentuk layanan yang dibutuhkan masyarakat dari suatu sistem. Dalam proses analisis ini peneliti menggunakan observasi dan wawancara. Pada tahap desain peneliti membuat rancangan sistem yang akan digunakan dalam menciptakan aplikasi. Bahan pertimbangan dalam perancangan adalah hasil dari analisa kebutuhan sistem. Dalam penelitian terdapat beberapa tahapan yang dilakukan, yaitu: *Flowchart*, *Data Flow Diagram* (DFD). Proses selanjutnya adalah implementasi desain yang telah dibuat menjadi kode program. Dalam penelitian ini di implementasikan pada perangkat android dan menggunakan java sebagai bahasa pemrograman. Sedangkan *MYSQL* digunakan sebagai basis data. Dalam metode *waterfall* tahapan terpentingnya adalah melakukan pengujian. Tanpa pengujian, aplikasi yang dibuat tidak akan diketahui apakah aplikasi telah sesuai harapan dan apakah menjadi solusi dari permasalahan yang ada. Dalam pengujian sistem akan dihasilkan sebuah kesuksesan dan kesalahan dalam bentuk tabel uji. Setelah dianggap layak untuk digunakan dan sistem telah melewati tahapan pengujian maka tahapan selanjutnya adalah melakukan *maintenance*. Melakukan instalasi sistem informasi pengaduan masyarakat desa sumberanyar kecamatan paiton berbasis android sebagai langkah pertama dalam melakukan *maintenance*. Dalam penelitian ini, sistem informasi pengaduan yang telah diciptakan akan di *upload* dan dipasang pada *server* yang telah disediakan oleh Desa Sumberanyar.

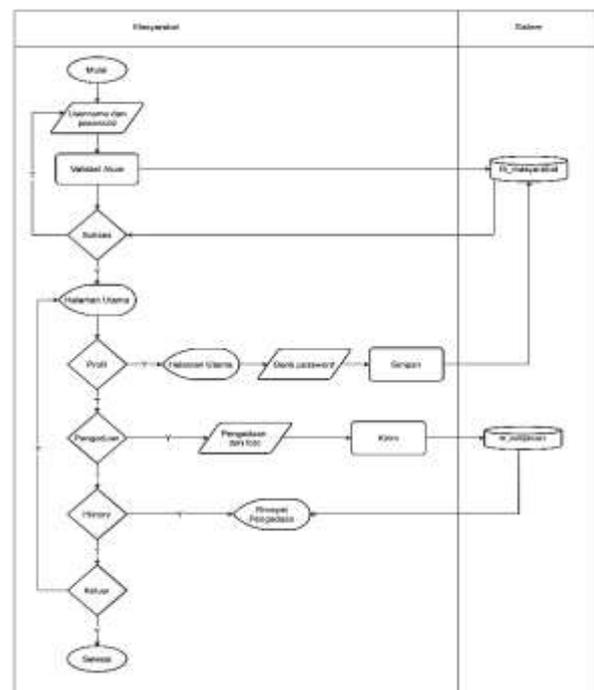
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil observasi terhadap alur yang telah berjalan, peneliti membuat rancangan desain

sistem dari data yang telah diperoleh pada tahap analisa kebutuhan agar dapat diimplementasikan menjadi program dalam tahap selanjutnya tahapan-tahapan desain ini meliputi alur sistem (*flowchart*) seperti sistem lama dan sistem baru. Pada Gambar 2 di bawah ini, terlihat bahwa sistem yang saat ini berjalan di desa sumberanyar terkait dengan pelayanan pengaduan masih menggunakan cara manual yaitu dengan mendatangi kantor desa sumberanyar untuk melakukan pengaduan, setelah itu apatur desa menerima aduan masyarakat dan mencatat pengaduan dari masyarakat serta memproses ke Kepala Desa Sumberanyar.



Gambar 2. Flowchart Sistem Lama



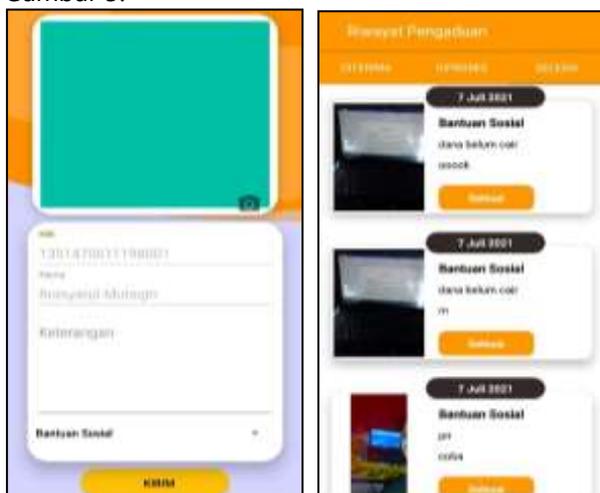
Gambar 3. Flowchart Sistem Baru

Gambar 3 merupakan *flowchart* sistem baru, yang dibangun berbasis android. Masyarakat hanya perlu menginstall aplikasi yang telah dibangun dan bisa melakukan pengaduan dimanapun dan kapanpun. Pada aplikasi yang dibangun juga dilengkapi fitur kamera, sehingga masyarakat bisa menyisipkan gambar dalam pengaduannya. Masyarakat yang akan menggunakan aplikasi ini harus login terlebih dulu. Masyarakat hanya perlu login menggunakan NIK masing – masing. Setelah login maka akan tampil dashboard yang menampilkan fitur-fitur yang ada dalam sistem ini (Gambar 4).



Gambar 4. Halaman Login dan Dashboard Aplikasi

Form pengaduan digunakan masyarakat untuk melakukan pengaduan atau aspirasi ke aparat desa. Terdapat fitur kamera untuk menyisipkan gambar pengaduan. Riwayat pengaduan digunakan oleh masyarakat untuk melihat hasil dari pengaduan yang dilakukan. Masyarakat bisa mengetahui apakah pengaduannya sudah ditanggapi atau belum. Tampilan hasil aplikasi dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman Form Pengaduan dan Riwayat

## KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian serta membahas hasil penelitian secara tuntas sehingga tercipta Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Desa Sumberanyar Kecamatan Paiton Berbasis Android, maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi yang telah dibangun dapat membantu dan mempermudah masyarakat dalam melakukan pengaduan dan penyampaian aspirasi.
2. Berdasarkan hasil kuesioner yang diperoleh nilai presentasi sebesar 82,87%, sehingga dikatakan sangat baik dan layak untuk digunakan.

Peneliti berharap aplikasi yang dibuat dapat berguna untuk masyarakat khususnya Desa Sumberanyar dalam melakukan pengaduan dan penyampaian aspirasi. Adapun beberapa hal ini yang dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pengembangan sistem adalah :

1. Perlu adanya penambahan fitur lokasi, sehingga masyarakat bisa lebih akurat dalam membrikan informasi pengaduan.
2. Perlunya penambahan fitur informasi dari desa, sehingga masyarakat desa bisa mendapatkan informasi lebih cepat dan akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A., & Juliansa, H. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Digital Layanan Administrasi Publik Desa Berbasis WEB Responsive. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 10(1). <https://doi.org/10.36982/jig.v10i1.731>
- Firmansyah, C., & Tohir, C. (2018). Sistem layanan pengaduan masyarakat lingkup desa gunungjanjung berbasis web dan sms gateway dengan metode antrian fifo 1. *Jurnal Manajemen Dan Teknik Informatika (JUMANTAKA)*, 01(01), 201–210. <http://jurnal.stmik-dci.ac.id/index.php/jumantaka/article/download/283/371>
- Firmansyah, Y., & Pitriani. (2017). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Aplikasi Pelayanan Anggota Pada Cu Duta Usaha Bersama Pontianak. *Jurnal Bianglala Informatika*, 5(2), 53–61. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/Bianglala/article/view/2703/1813>

Kuswoyo, A., Akuntansi, K., Akuntansi, K., Diagram,

- C., Collections, A., & Lampung, B. (2021). *Pengembangan Aplikasi Penjualan Barang Pada Butik Agris*. 21(1), 530–536.
- Mohi, W. K., & Mahmud, I. (2018). Kualitas Pelayanan Publik di Desa Potanga Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo. *Publik: (Jurnal Ilmu Administrasi)*, 6(2), 102. <https://doi.org/10.31314/pjia.6.2.102-110.2017>
- Rahmayuda, T., & Kurniadi, D. (2019). Perancangan Aplikasi Mobile Sebagai Media Promosi Tempat Kost Dan Fasilitas Pendukung Berbasis Android. *VoteTEKNIKA: Jurnal Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika*, 7(2), 8–19.
- Rohmatun, S., Widiastuti, I., & Khosy'i'in, M. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Kabupaten Jepara Berbasis Web. *TRANSISTOR Elektro Dan Informatika*, 2(2), 111–123.
- Tabrani, M. (2018). Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Inventori Pt. Pangan Sehat Sejahtera. *Jurnal Inkofar*, 1(2), 30–40. <https://doi.org/10.46846/jurnalinkofar.v1i2.12>
- Yusanto, Y. (2020). Ragam Pendekatan Penelitian Kualitatif. *Journal of Scientific Communication (Jsc)*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.31506/jsc.v1i1.7764>